推进长江经济带上游地区高质量发展的战略思考

方一平* 朱 冉

1 中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所 成都 610041
2 中国科学院大学 资源与环境学院 北京 100049

摘要 长江上游地区分别占据长江经济带面积、人口和国内生产总值（GDP）的55.4%、33.2%和23.3%，上游地区高质量发展的程度关乎长江经济带相关国家战略目标的成败。文章通过上游地区在维系长江生命线、保障战略资源供给、筑守生态基底、强化空间联系、拓宽内陆市场等方面的角色分析，总结了其面临的传统路径依赖、城市结构极化、区域经济断陷、绿色资本转换低的突出挑战。比较了长江上游地区经济发展质量与中下游地区的落差。针对长江上游地区高质量发展情势，提出了从功能到治理，建立新时代国土空间多元适应体系；从中心到边缘，缩小城镇体系首尾级差的剧烈分化；从区域到县域，填充成渝经济圈西南向生产力塌陷；从平原到山区，锻造生态成色分区分级的经济门类；从主干到支流，铺设经济带高质量发展的支干协同道路等战略思路，进而推进长江上游地区高质量发展的目标。

关键词 长江上游地区，长江经济带，高质量发展，发展战略，干支协同

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.20200422001

十九大报告首次提出“高质量发展”，这表明我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。推动高质量发展实质是转变经济社会发展方式，强调经济从规模扩张向结构优化、从要素驱动向创新驱动、从“四化”错位向“四化”同步、从发展落差到区域平衡的跨越。长江经济带覆盖我国 9 省 2 市，国土面积占全国的 21.4%，2018 年承载着我国 42.8% 的人口，创造了我国 44.8% 的国内生产总值（GDP），是我国经济增长名副其实的中流砥柱。2016 年中共中央政治局审议通过的《长江经济带发展规划纲要》，确立了长江经济带“生态优先、流域互动、集约发展”的思路，提出了“生态文明建设的先行示范带、引领全国转型发展的创新驱动带、具有全球影响力的内河经济带、东中西互动合作的协调发展带”四大战略定位。

*通讯作者
资助项目：国家自然科学基金（41571523）
修改稿收到日期：2020年7月26日

2018年在深入推进长江经济带发展座谈会上，习近平总书记进一步明确指出：“新形势下，推动长江经济带发展，关键是要正确把握整体推进和重点突破、生态环境保护和经济发展、总体谋划和久久为功、破除旧动能和培育新动能、自身发展和协同发展等关系，坚持新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，加强改革创新、战略统筹、规划引导，使长江经济带成为引领我国经济高质量发展的生力军。”[1]由于面积广、差异大，有资源优势亦存发展短板，如何厘清扬其长、避其短、切其实的战略思路，实现长江上游地区与中下游地区协同互进、经济高质量发展，需求迫切、责任重大、任务艰巨。

1 上游地区在推进长江经济带高质量发展中的角色

长江经济带横跨我国三大阶梯，自然环境条件各不相同，社会经济基础参差不齐，地区发展水平极不平衡。这种异质特性决定了地理空间在资源利用、劳动分工、作用角色的不同组合效应。围绕长江经济带的四大战略定位，认识带内差异、甄别区间优势、增强省际互补，是拧紧局部和整体协同步伐、实现要素配置极化效应的先决条件。作为长江经济带地域面积最大的板块，无论是资源供给、生态支撑，还是生产交换、消费过程，长江上游地区（以下简称“上游地区”）在推进长江经济带高质量发展中均扮演着十分重要的角色。

（1）上游地区是长江黄金水道的“静脉区”，维系长江川流不息的生命线。从上游的江面狭窄、滩多流急到下游的江宽水深、水流平缓，千里长江将东中西地区、上中下游串联在一起，形成了以河流为纽带的黄金水道，孕育着沿江休戚与共的城乡地域共同体。金沙江、雅砻江、大渡河、岷江、嘉陵江、沱江、乌江万涓成水、支流如织，组成了长江上游水系网，多年平均径流量 4.128×10^{11} m^3，贡献长江多年平均径流总量的45.9%[2]，维系着川流不息的长江生命线。

（2）上游地区是战略资源供给的保障区，增强长江经济带发展韧性。上游地区自然资源禀赋独厚，拥有长江经济带48%的水资源总量；富集了长江经济带100%的铝土矿、锰矿、金矿、铅锌矿、锌矿和钒钛磁铁矿储量[3]；集中了长江经济带72%的水电装机容量、60%的物种数量（图1）。这些能源、矿产、水资源、生物种质基因的战略储备、持续利用，无疑

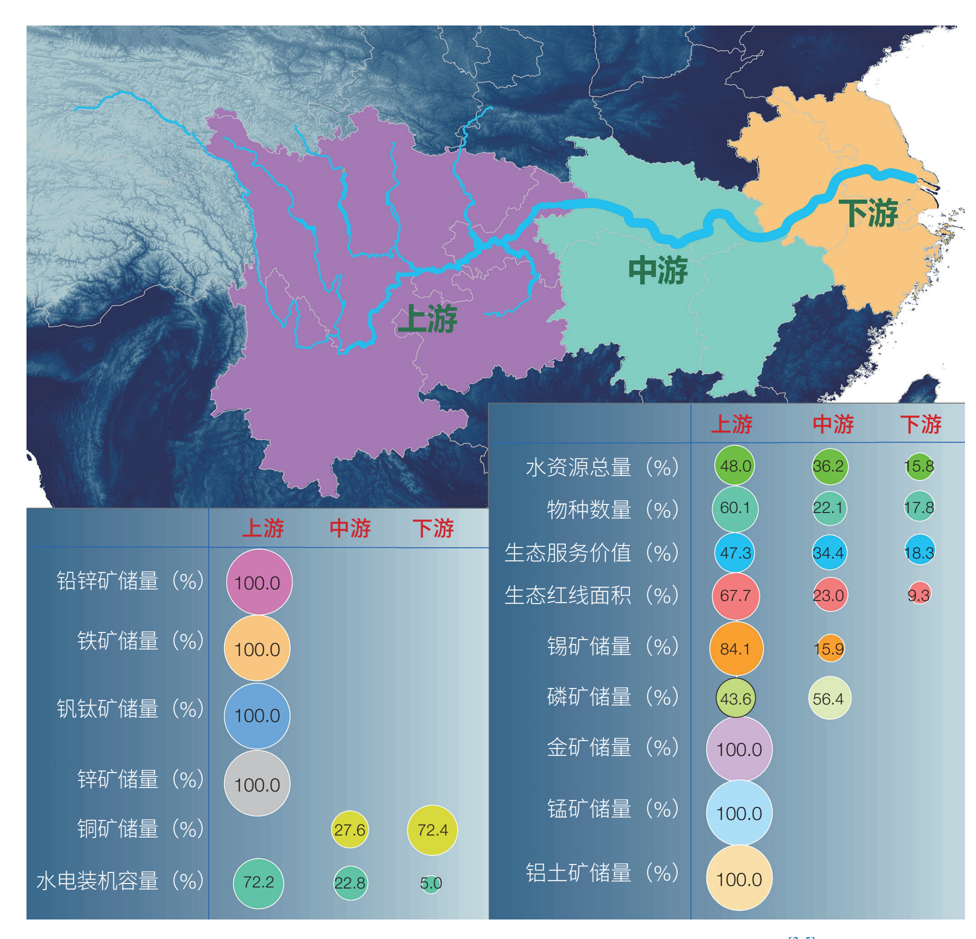


图1 长江经济带上、中、下游地区资源与生态禀赋构成[3-5]

彰显了发展战略上的主动、资源安全上的防卫、经济转型上的韧性等特质，对于实现带内、区间优势互补、产业分工、生产布局，支撑长江沿线经济繁荣，以及增强国民经济发展后劲，发挥着保障、控制和调节的作用。

（3）上游地区是绿色屏障功能的关键区，筑守长江经济带生态基底。上游地区广阔的天然林、草地、湿地对涵养水源、保持水土、改善人类生命支持系统及野生动物的生存环境，以及庇护 6 380 km 长江和整个流域生态平衡的功能，是任何工程措施也替代不了的。上游地区生态红线面积达 7.66×10^5 km^2，占长江经济带生态红线总面积的67.7%[4]，生态服务价值占长江经济带总量的47.3%[5]（图 1），其筑守着长江经济带生态功能保障基线、环境质量安全底线和自然资源利用上限；肩负着建设“绿水青山”、稳固“金山银山”，支撑着守护一江碧水、夯实高质量发展的双重任务，切实服务生态文明先行示范带建设目标。

（4）上游地区是西向要素流动的承接区，加密经济带空间联系网络。西部大开发、长江经济带高质量发展、黄河流域生态保护与高质量发展等国家重大战略及“一带一路”倡议推出，呈现了区域发展重心西向加速转移的特征。这种政策红利激发了生产要素从东往西流动的潜能，上游地区也成了资金、技术、劳动力最为重要的西向流入地、接纳区。2010 年以来，上游地区城市扩张速度显著高于中下游[6,7]。按我国东、中、西三大经济带劳动力总量输入地统计，2018 年乡村劳动力输入西部总量增长 4.2%，分别高于中、东部 1.8、5.4 个百分点[8]。上游地区所占长江经济带 GDP 份额由 2010 年的 21.2% 提高到 2018 年的 23.3%，很大程度加密了上游地区经济流动网络，其在稳固上游发展基础和强化上、中、下游空间联系的地位愈来愈重要。

（5）上游地区是西南内陆市场的腹心区，延长经济带内陆腹地消费扇面。上游地区位于西南内陆的腹心地带，扼守长江上游和三峡库区大部。西南毗连缅甸、老挝、越南，西北衔接欧亚大陆桥，为我国通向东南亚、南亚的重要通道，以及中欧陆路国际物流分拨中心，在联动西南、西北双向贸易板块和贯通国际、国内消费市场格局中的战略作用十分突出。尤其是2011、2013 年以来，“渝新欧”“蓉欧”班列相继开通，构建起了西向、北向的国际铁路物流大通道，发挥中欧班列定点、定线、定时、定价、定车次的优势，为上游地区建设面向欧洲市场的出口生产基地和产品贸易集散中心提供了重要的平台支撑[9,10]。

2 推进上游地区高质量发展的主要障碍和挑战

（1）发展质量现实与预期的差距尚未根本扭转，全面变革路径依赖任务艰巨。高质量发展的理解尽管多样，但增长的稳定性、发展的均衡性、环境的持续性和社会的公平性是其核心内涵。即为速度和质量、发展和保护、效率和公平，以及局部和整体辩证关系的客观反映、现实表达。为深刻认识和理解经济高质量发展的本质特性，已有成果多维度呈现了长江经济带的质量属性、变化趋向（表 1）。虽然采用的定量方法不同，刻画的关键指标不同，但是长江经济带内、区域之间的经济发展质量和水平均在提高，质量皆在跃升；不过整体上，长江上游地区与中下游的差距极其明显，尤其与下游长三角地区的距离更加突出，且发展质量曲线的收敛性并未出现。图 2 充分表明长江上游地区增长方式的路径依赖尚未根本改变，经济发展质量提升的幅度还不高，频度尚滞后，全面和彻底扭转传统惯性经济增长方式的任务艰巨。

（2）城市规模与等级结构的两极分化根深蒂固，承接成渝外溢和辐射能力有限。伴随着我国城市化的加速，上游地区城市化水平快速跃升，为区内不同规模和等级的城市带来了日新月异的变化，并推动着城市的土地扩展和经济增长[6,7,23]。但上游地区受城市

表 1　长江上游地区经济高质量发展综合描述

高质量发展刻画内容	表征维度	分析方法	总体特征	引用文献
生态效率	资源消费 资本输入 劳动力输入 经济产出 废物排放	决策变量输入输出法、数据包络分析	上游与中下游的空间不平衡加剧、生态效率呈逐渐降低的趋势	[11,12]
综合承载力	生态环境 综合交通 要素市场 产业经济	改进的熵值法、莫兰指数法	综合承载力呈波动式下降，上游与中下游地区的差距没有明显改善	[13]
环境效率	全要素生产力 技术变化 技术效率	超效率数据包络分析和曼奎斯特指数	环境效率逐渐降低，上游与中下游地区的差距大，管理和规模优化水平是主要阻碍因素	[14]
绿色经济效率	资源输入 非资源输入 经济产出 废物排放	数据包络分析	上游地区绿色经济效率先降后增，并超越中下游地区，得益于重庆和四川绿色经济增长贡献	[15]
全要素生产力	全要素生态效率 全要素生态生产力	生态足迹法、Shephard 距离函数	先降后增、带间差距收敛，尤其全要素生态生产力（技术革新）增长快	[16]
新型城镇化	人口城镇化 经济城镇化 社会城镇化 空间城镇化 城乡一体化	熵权法	新型城镇化水平迅速抬升，但低于中下游地区	[17]
工业绿色化	工业绿色发展总量 工业绿色发展效率 资源消耗水平 污染排放强度	熵权法	工业绿色化水平波动递减，与中游地区水平相当，但显著低于下游水平	[17]
高质量指数	经济活力 创新效率 绿色发展 人民生活 社会和谐	熵值法、莫兰指数法	与中下游地区具有近似同步增长趋势，高质量指数带间落差格局没有变	[18]
工业环境规制效率	工业环境规制成本 工业环境规制收益	SE-SBM 模型	工业环境规制效率整体呈现“U型”变化趋势，上游高于中游，但与下游差距大	[19]
交通碳排放效率	能源分类碳排放系数	三段数据包络分析（DEA）模型	碳排放效率先增后减，上游地区始终低于中下游地区	[20]
物流效率	物流投入指标 物流产出指标	数据包络分析	上游物流效率先降后升，波动平缓，且为低值区	[21]
碳排放-产业结构-区域创新耦合度	二氧化碳排放 产业结构 区域创新	耦合模型、莫兰指数法	耦合度呈“东高西低”阶梯式分布，上游多呈现高-低不匹配的空间集聚特征	[22]



图 2　长江经济带上游地区发展质量变化及其与中下游地区的差距[12,14-19]

集聚和规模约制，“强者愈强、弱者愈弱”的马太效应不断放大、均衡性衰退[24,25]，成渝两市溢出带动不足、城际关联性不强、外围城市边缘化，造成了不同层级城市之间资源要素合理流动的阻滞作用[26,27]。首位城市趋近度（即城市主要规模指标与首位城市的比值）直观反映了城市规模的两极分化状况和极度非均衡性特征。上游地区城市人口、人均 GDP、城镇从业人员规模的首位城市趋近度普遍较低，与中、下游均存在较大差距[28]。意味着上游地区小城市分布高度集中、与首位城市的落差巨大，首位城市趋近度曲线陡降且往右下偏移（图 3）。实际上成渝“双核独大”与区内其他城市弱小的客观格局由来已久，城市规模两极分化更加扭曲了城市体系的等级结构，挤压了广大中小城市的资源要素承接能力，实际上弱化了成渝双核外溢效应的潜能。

（3）县域经济面临发展和转型的双重困境，填补成渝外围圈层塌陷的动能乏力。县域经济是以县城为中心、乡镇为纽带、农村为腹地的国民经济基本单元和乡村振兴主阵地[29,30]，也是拉高长江上游地区整体经济发展水平、促进空间相对均衡的重要载体。由于受政策、资金、技术、市场、地缘等诸多因素的限制，上游地区县域经济总量小、地方财政收入低、圈层的经济边缘性明显。图 4 清晰呈现了上游地区县域经济体量随着距离经济圈中心增加而快速降低的特征。无论是以成都、重庆为中心形成的经济圈，还是以贵阳、昆明为中心形成的经济圈，随着距离中心城市半径的外延和增长，4 个经济圈的 GDP 和地方一般预算财政收入 2 项指标均呈现快速萎缩的变化趋

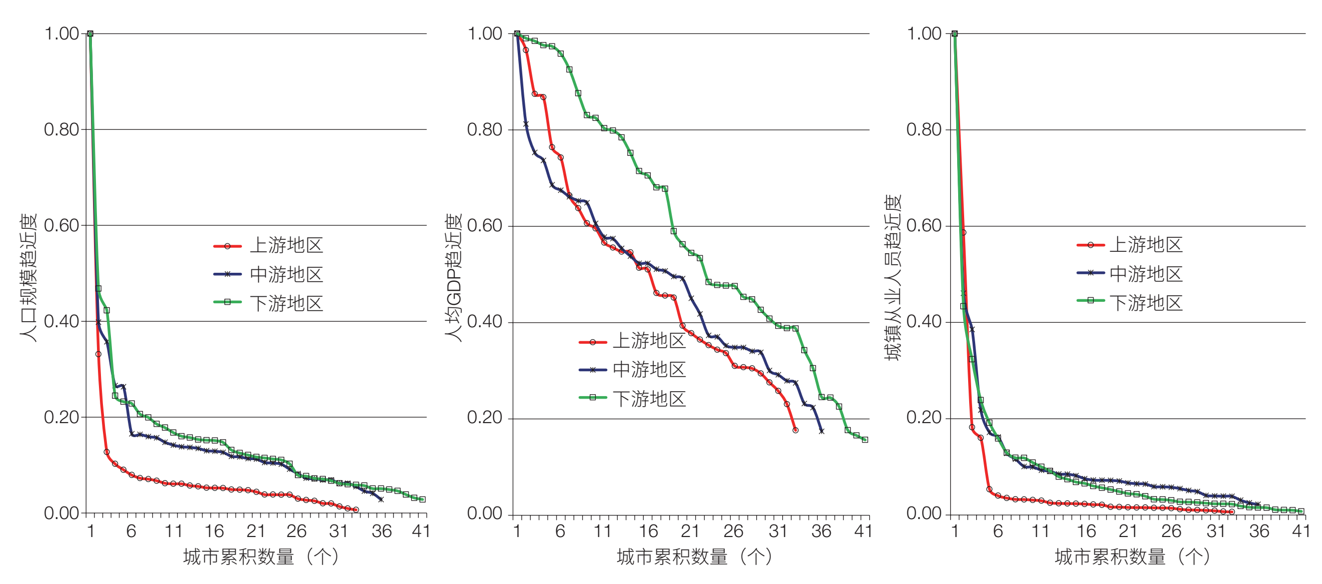


图 3 长江经济带城市规模与首位城市趋近度的区间差异

势。总体上，距离经济圈中心城市200—300 km，每个圈层GDP和地方财政收入相对指数降为不到0.50，即不及对应中心城市的一半份额；从中心到边缘的快速递减效应形成了巨大洼地，距离经济圈中心越远、洼地下陷越深，成都、重庆经济圈尤为如此（图4）。上游地区广大县域经济发展规模和可持续能力在短期内难以有大的突破和质的飞跃，“农业大、工业小、三产弱”的共性问题还未从根上解决；工业粗放、产品低端、技术落后的普遍现象尚难从本上改变，导致县域经济动力不足、后劲不大，形成了长江上游地区空间协同发展的薄弱区域和瓶颈。

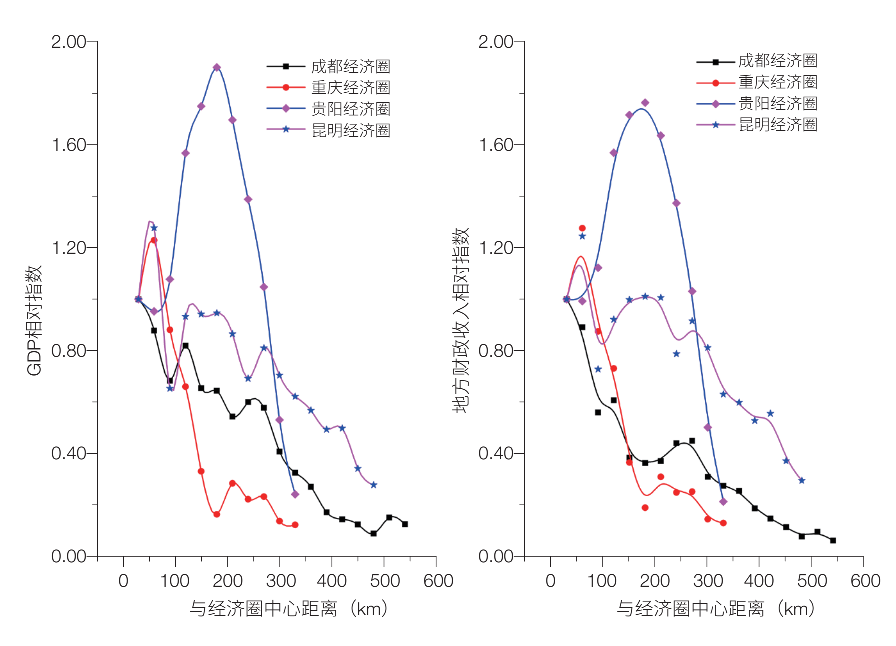


图 4 长江上游地区县域经济发展与经济圈中心距的关系

（4）绿色发展战略需求与实践不相称，“绿水青山”与“金山银山”价值转换的动力不足。生态环境即是生产力，树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，已成为新时代推进生态文明建设、统筹环境保护与经济发展关系的战略思维。深入推进绿色发展的理念不仅需要从认识上深刻理解自然生态的价值——保护自然就是增值自然价值和自然资本的过程，更需要在实践中解决“绿水青山”的价值兑现、价值创造、价值转换，以及多层次、多路径的落地生根问题。虽然《生态文明体制改革总体方案》中提出的自然资源资产产权、资源有偿使用和生态补偿等制度设计，为搭建“绿水青山”与“金山银山”的价值转换桥梁指明了方向。但长江上游地区绿色优势的转

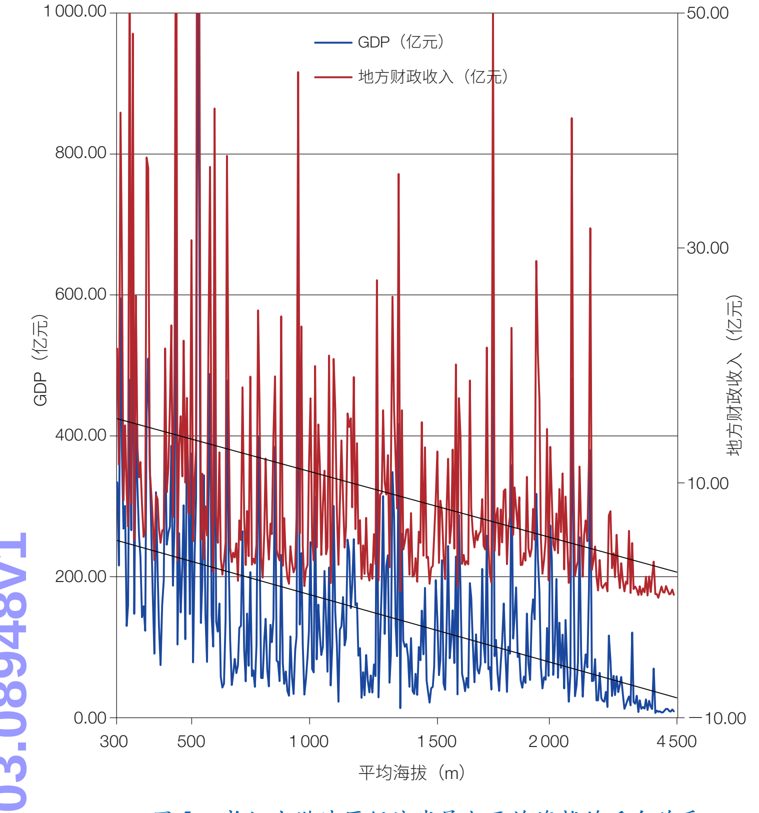


图 5　长江上游地区经济发展与平均海拔的反向关系

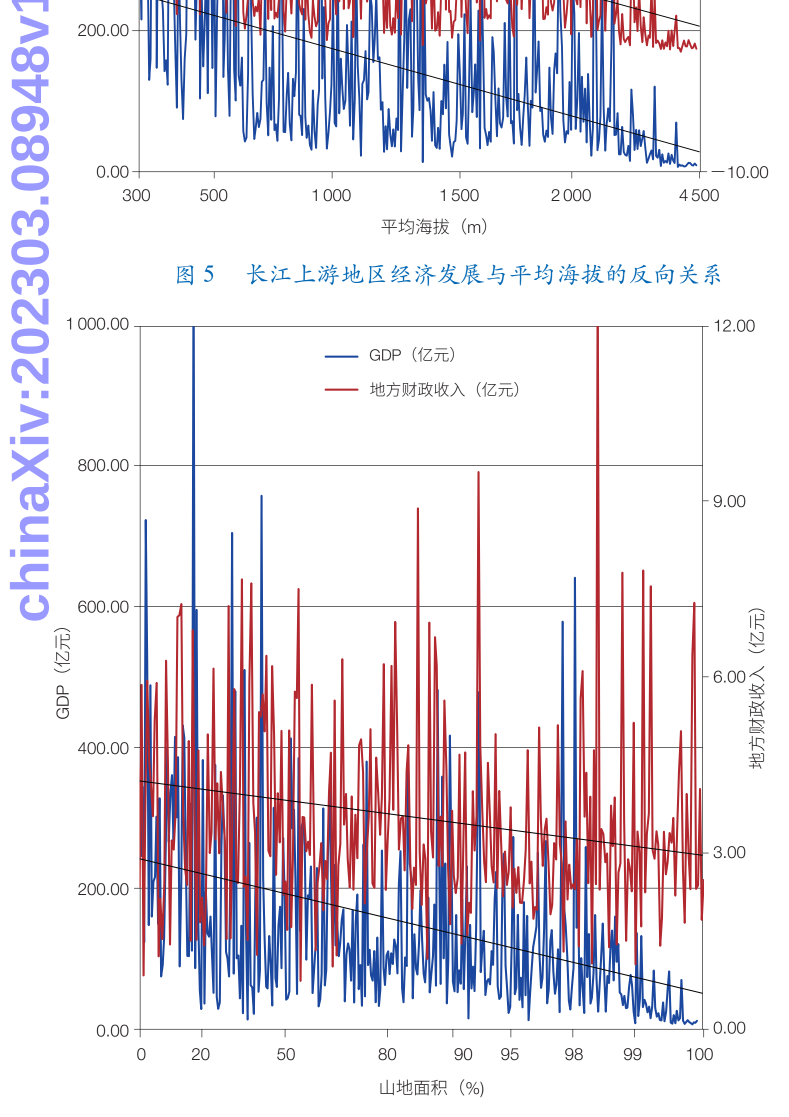


图 6　长江上游地区经济发展与山地面积的反向关系

换率却不高，明显存在“绿水青山”基底强、生态资本产出弱的矛盾，其根源在于两者转化的机制尚未完全建立，两者转化的动能还没完全激活。在垂直梯度上，从低地到高地、从平原到山区，表现出海拔越高、山地面积越大，则GDP越低、地方财政收入越小的互逆关系[31,32]（图5和6）。为促进生态系统价值实现、平衡保护与发展的关系，自2008年以来，中央政府加大了对长江上游生态补偿和财政转移支付的力度。随着2011年财政部印发《国家重点生态功能区转移支付办法》，2018年财政部印发《中央对地方重点生态功能区转移支付办法》，转移支付进一步规范。2018年上游地区转移支付达164亿元，占长江经济带总量的22.7%；其中，上游地区生态补偿21.2亿元，占到了整个长江经济带的53.1%[33]。尽管如此，各类重点生态功能区转移支付金额与生态环境保护支出处于失调状态[34]，一般性转移支付与专项转移支付的结构不合理[35]。生态补偿的规模、转移支付的强度并没有真正体现上游地区尤其是广大山区生态功能的维护角色和机会成本，尚难客观反映生态资源和生态资本、“绿色青山”和“金山银山”之间的量质关系，破解上游与下游、山区与平原空间失衡的规制仍需加强和完善[36,37]。

3 推进长江经济带上游地区高质量发展的战略思考

上游地区为长江经济带高质量发展的约制端、难点区，急需厘清高质发展的战略思路，把握转型发展的历史机遇，激发高质发展的新势能。

（1）从功能到治理，建立新时代上游地区国土空间多元适应体系。国土是经济社会与国民生活的载体。精准判识空间功能、科学利用并适应生产力空间布局是实现国土空间治理体系和治理能力现代化的重要手段。对于上游地区而言，受地形地貌影响，山地面积广、生态红线多、地块破碎、功能复杂、结构

受限，利用“集约”提升用地的“质量”，利用“适应”强化用地的“效率”，促进国土空间从功能到治理的转化，建立与新时代国土空间规划相匹配的空间适应体系尤为关键。重点应将国家需求面、资源承载面、区域协调面、城乡统筹面、产业布局面、生态保障面和民生福祉面作为国土空间多元适应体系建构的重要依据，真正做到功能各得其所、用途相得益彰，最大潜力发挥规模、结构、布局、公平和效率的空间调控动能，提高国土开发的质量和效益，促进经济社会可持续发展。

（2）从中心到边缘，缩小上游地区城镇体系首尾级差的剧烈分化。尽管上游地区已形成多中心、多层级的城市体系和明显的金字塔层级结构，但除成渝两大城市塔尖外，金字塔层的中间、底座层级与规模极弱、均衡性极差。成渝与其他城市之间的联系度低，辐射力弱，归因于上游地区中小城市多、要素吸附能力差，以及辐射势能和承接空间不对等。因此，应着力改变这种城镇体系首大尾小的高度极化现象，建设“纺锤型”的城市层级结构是缓解这一问题的突破口。缩小城镇体系等级差距，放大扩散化作用效果，在力求成渝固有中心角色和增长极的同时，不能忽略昆明、贵阳等重要节点城市，以及地级、县级城市能级的提升和圈层化、同城化体系建设。通过中小城市层级跃升，产业链的建立和分工，“放射状”快速交通通道的完善，以及城市间合作机制的健全，引导各种创新元素不断向外扩散，解决边缘空间发展不足、中心-边缘不平衡问题[38]，提升中心-边缘技术、经济、文化流动与结构转换的通畅性，从而促进整个空间系统的协调发展。

（3）从区域到县域，填充成渝经济圈西南向生产力塌陷。县域经济滞后和塌陷的广域性、普遍性一直制约着上游地区乃至更大范围发展潜力的持续性和空间的协调性。对县域经济应给予高度重视，特别是在经济新常态背景下，抓住高质量发展的新机遇，将解决民生问题作为县域经济发展的核心要求；将促进乡村振兴、新型城镇化、培植生态经济作为县域经济肩负的时代使命和高质量发展的衔接点。通过集体经营性建设用地入市增值收益分配、城乡建设用地增减挂钩制度调控[39]，扩大绿色 GDP 发展增量；缩减落后工业产能并适度“退二（产）进一（产）、退二（产）进三（产）”，调动民营经济活力，提升内生发展动力，蓄积产业空间梯度承接能量。立足资源生态优势，靶向发力，推动成渝之间、川西南、川西、黔南、黔东南、黔西南、滇西、滇南等地区产业强县、康养强县、生态强县、旅游强县、文化强县的精细化、专业化、系统化、数据化、标准化和信息化“六化”分类建设，有特色、有典型、有亮点地错位填充上游广大区域经济发展规模和质量的断层。

（4）从平原到山区，锻造生态成色分区分级的经济门类。平原天然的区位优势，具有极强的资金、技术集聚力；而山区天然的环境禀赋，隐含很大的资源、生态潜能，两者的优势各异。在经济高质量发展分工链条中，山区面积占 94.7% 的长江上游地区[32]，应发挥不可替代的作用。为此，按照山区生态本底和资源条件，发展山地高质农业、山地旅游产业、康养产业、文化产业和新兴产业，形成生态成色高、绿色成色足的产业和消费经济门类，显然是山区因地制宜、因势利导，夯发展质量转型之实、抓发展质量生根之力的优先序、主战场。根据山区主体功能区、生态功能红线、环境质量红线和资源利用红线，用好山区城镇、生态、农业 3 类极为有限的国土空间。不求经济体系、不求规模最大，但求特色最优，分区、分级营造以川西山区、武陵山区、乌蒙山区、秦巴山区、横断山区为骨架的绿色农业走廊、地理标识品牌助推区、康养产业示范带、高品质山地旅游胜地，以及特色小镇基地、乡村田园综合体和国家山地农业公园。

（5）从主干到支流，铺设经济带高质量发展的支

干协同道路。流域是完整的集水区，鉴于长江上游地区密布的支流网，只有上下游、干支流、左右岸统筹谋划，才是共同抓好长江大保护的根本。只有干支流协同推进大治理，才是加强生态保护、促进全流域高质量发展、增进民生福祉的着力点。① 支干协同、系统治水。保障全流域高质量发展的命脉。补短板、破瓶颈，保护水资源、优化水生态、改善水环境、确保水安全。② 支干协同、凝聚共识。全面推进金沙江、雅砻江、大渡河、岷江、嘉陵江、沱江、乌江多级支流与长江干流之间山水林田湖草共同体的系统治理。“纵横”双向推进资源有偿使用，补齐生态补偿机制短板，优化财政转移支付结构，定好位、立清责、施对力，打造流域生态文明建设典范。③ 支干协同、深化合作。共享长江经济带发展机遇，深入挖掘支干流、上下游、城市间资源、资本、技术、产业流动合作潜力，建立高质量发展新联盟、新平台、新高地。

4 结语

上游地区在维系长江生命线、保障战略资源供给、筑守生态基底、加实空间联系、拓宽内陆消费市场等方面起着不可替代的作用。但是，在长江经济带高质量发展过程中面临传统路径依赖、城市结构极化、圈外经济断陷、绿色资本低的挑战。国土空间、城市能级、县域经济、山区生态、支干协同调整战略思路，是激发上游高质发展新动能的重要方向。此外，上游地区虽存发展共性，但个性分明，为实现上中下游地区协同互进、破解上游地区制约瓶颈，仍需优化财政转移支付政策、要素流向激励制度，更需开展不同单元国土适应层级嵌套研究，改变与资源环境承载能力、空间开发适宜性不相称的空间配置，提高上游地区生产力空间布局精准性、科学性，从而提升城镇、生态和农业空间利用效益，以及上下游、支干流互动发展的质量目标。

参考文献

1 习近平. 在深入推动长江经济带发展座谈会上的讲话. [2019-08-31]. http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2019-08/31/c_1124940551.htm.

2 戴明龙, 张明波. 长江流域径流时空分布及变化规律研究. 人民长江, 2013, 44(10): 88-91.

3 Jiang Y H, Lin L J, Chen L D, et al. An overview of the resources and environment conditions and major geological problems in the Yangtze River economic zone, China. China Geology, 2018, 1(3): 435-449.

4 Xu X B, Yang G S, Tan Y. Identifying ecological red lines in China’s Yangtze River Economic Belt: A regional approach. Ecological Indicators, 2019, 96: 635-646.

5 谢高地, 张彩霞, 张昌顺, 等. 中国生态系统服务的价值. 资源科学, 2015, 37(9): 1740-1746.

6 Liu Y L, Zhang X H, Kong X S, et al. Identifying the relationship between urban land expansion and human activities in the Yangtze River Economic Belt, China. Applied Geography, 2018, 94: 163-177.

7 Guan D J, He X J, He C Y, et al. Does the urban sprawl matter in Yangtze River Economic Belt, China? An integrated analysis with urban sprawl index and one scenario analysis model. Cities, 2020, 99: 102611.

8 张少尧. 城市转型发展背景下乡村迁移劳动力地理景观格局与适应过程研究. 成都: 中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所, 2020.

9 王雄. 浅析“一带一路”背景下蓉欧快铁发展现状、挑战与对策. 西部经济管理论坛, 2017, 28(3): 74-77, 89.

10 李茂雪. 成渝外贸辐射力及未来发展前景对比分析. 现代商业, 2020, (2): 74-75.

11 Chen J X, Zhang Y G, Zheng S L. Ecoefficiency, environmental regulation opportunity costs, and interregional industrial transfers: Evidence from the Yangtze River Economic Belt in China. Journal of Cleaner Production, 2019, 233: 611-625.

12 Yao X Q, Liu B. Analysis on the dynamic evolution of ecological efficiency in the Yangtze River Economic Belt. International Journal of Science, 2019, 6(5): 122-129.

13 Tian Y, Sun C W. A spatial differentiation study on comprehensive carrying capacity of the urban agglomeration in the Yangtze River Economic Belt. Regional Science and Urban Economics, 2018, 68: 11-22.

14 Chen N C, Xu L, Chen Z Q. Environmental efficiency analysis of the Yangtze River Economic Zone using super efficiency data envelopment analysis (SEDEA) and Tobit models. Energy, 2017, 134: 659-671.

15 Wu J N. Green economic efficiency and influencing factors analysis of the Yangtze River Economic Belt in China. Journal of Social Science Research, 2017, 11(2): 2337-2344.

16 Xing Z C, Wang J G, Zhang J. Total-factor ecological efficiency and productivity in Yangtze River Economic Belt, China: A non-parametric distance function approach. Journal of Cleaner Production, 2018, 200: 844-857.

17 朱光福, 周超. 新型城镇化与工业绿色化耦合协调分析——以长江经济带为例. 重庆工商大学学报（社会科学版）, [2020-02-24]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1154.C.20200223.1934.002.html.

18 杨仁发, 杨超. 长江经济带高质量发展测度及时空演变. 华中师范大学学报（自然科学版）, 2019, 53(5): 631-642.

19 王济干, 马韵鸿. 长江经济带工业环境规制效率时序及空间分异研究. 工业技术经济, 2020, 39(1): 113-121.

20 蒋自然, 金环环, 王成金, 等. 长江经济带交通碳排放测度及其效率格局（1985~2016年）. 环境科学, 2020, 41(6): 2972-2980.

21 曹炳汝, 孔泽云, 邓莉娟. 长江经济带省域物流效率及时空演化研究. 地理科学, 2019, 39(12): 1841-1848.

22 田泽, 景晓栋, 肖钦文. 长江经济带碳排放-产业结构-区域创新耦合度及时空演化. 华东经济管理, 2020, 34(2): 10-17.

23 Yu Y T, Zhang N, Kim J D. Impact of urbanization on energy demand: An empirical study of the Yangtze River Economic Belt in China. Energy Policy, 2020, 139: 111354.

24 宋传弘. 长江经济带城市经济增长的空间关联与溢出效应. 济南: 山东财经大学, 2018.

25 晁静, 赵新正, 李同昇, 等. 基于多源夜间灯光数据的长江经济带三大城市群规模结构动态比较. 地理与地理信息科学, 2020, 36(1): 44-51.

26 何雄浪, 叶连广. 长江经济带城市群经济关联、空间溢出与经济增长. 现代财经（天津财经大学学报）, 2020, 40(1): 16-28.

27 尹虹潘. 成渝城市群空间经济格局与城际经济关联. 西南大学学报（社会科学版）, 2019, 45(3): 44-53.

28 国家统计局城市社会经济调查司. 中国城市统计年鉴2018. 北京: 中国统计出版社, 2019.

29 杨晓军, 宁国良. 县域经济: 乡村振兴战略的重要支撑. 中共中央党校学报, 2018, 22(6): 119-124.

30 刘光阳, 李根. 国内县域经济研究30年之全景展示——基于CNKI 1985—2017年数据的可视化分析. 兰州学刊, 2019, (7): 118-138.

31 国家统计局农村社会经济调查司. 中国县域统计年鉴2018（县市卷）. 北京: 中国统计出版社, 2019.

32 Fang Y P, Ying B. Spatial distribution of mountainous regions and classifications of economic development in China. Journal of Mountain Science, 2016, 13(6): 1120-1138.

33 China Council for International Cooperation on Environment and Development (CCICED). Ecological Compensation and Green Development Institutional Reform in the Yangtze River Economic Belt (YREB) (Research Report). [2019-11-21]. https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/cciced/agm/cciced-sps-2-2-yangtze.pdf.

34 赵卫, 刘海江, 肖颖. 国家重点生态功能区转移支付与生态环境保护的协同性分析. 生态学报, 2019, 39(24): 9271-9280.

35 王瑞民, 陶然. 中国财政转移支付的均等化效应：基于县级数据的评估. 世界经济, 2017, 40(12): 119-140.

36 刘桂环, 王夏晖, 文一惠, 等. 以生态补偿助推新时期流域上下游高质量发展. 环境保护, 2019, 47(21): 11-15.

37 郝永勤, 王景群. 市场化、多元化视角下我国流域生态补偿机制研究. 电子科技大学学报（社科版）, 2020, 22(1): 54-60.

38 国家发展和改革委员会. 关于印发《2020年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务》的通知. [2020-04-03]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-04/09/content_5500696.htm.

39 中共中央, 国务院. 关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见. [2020-04-09]. http://www.gov.cn/zhengce/2020-04/09/content_5500622.htm.

Strategic Thinking on Promoting High-quality Development in Upper Reaches of the Yangtze River Economic Belt

FANG Yiping* ZHU Ran

(1 Institute of Mountain Hazards & Environment, Chinese Academy of Sciences, Chengdu 610041, China;

2 College of Resource and Environment, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

Abstract The upstream region accounts for 55.4%, 33.2%, and 23.3% of the area, population, and GDP of the Yangtze River Economic Belt respectively. The level of high-quality development of the upstream region is closely associated with the success or failure of the national strategic objectives of the Yangtze River Economic Belt. Through analyzing the important role of the upstream area in maintaining the lifeline of the Yangtze River, ensuring the supply of strategic resources, maintaining the ecological base, strengthening spatial connections, and expanding the consumer market, authors summarize the tough challenges faced by the upstream region, such as traditional path dependence, polarization of urban structure, regional disparity, low green-capital conversion, and inadequate development quality. In the process of promoting the goal of high-quality development in the upstream region, we argue that it is an important strategy to build a multi-scale adaptation system for land space, to narrow the sharp differentiation between the first and the last grades of urban system, to fill in the depression on the edge of Chengdu-Chongqing Economic Circle, to clarify the economic categories based on ecological capital, and to bridge an cooperation mechanism between mainstream and tributaries for high-quality development.

Keywords upstream of the Yangtze River, the Yangtze River Economic Belt, high-quality development, development strategy, collaboration between mainstream and tributaries

*Corresponding author



方一平 中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所研究员、博士生导师，中国科学院大学岗位教授，四川省学术与技术带头人。长期从事山区可持续性和气候变化适应研究，发表学术论文176篇，SCI收录45篇。气候与冰冻圈（CliC）和国际冰冻圈科学协会（IACS）中国委员会冰冻圈与可持续发展专业委员会主任，国际区域研究协会（RAS）中国分会理事，南非自由州大学山地研究单元（ARU）科学委员会委员，中国地理学会经济地理专业委员会副主任，中国科学院成都山地灾害与环境研究所学术委员会副主任，《山地学报》副主编。E-mail: ypfang@imde.ac.cn

FANG Yiping Professor at Institute of Mountain Hazards & Environment (IMHE), Chinese Academy of Sciences (CAS), and University of Chinese Academy of Sciences. Professor Fang's line of argument attempts to find out what happens in interaction mechanism between human and the environment, resilience and climate variability according to complex social-ecological system. Professor Fang has published 176 research papers in peer-reviewed journals. He serves as Deputy Director of Academic Committee for IMHE; as Deputy Director, Professional Committee of Economic Geography, Chinese Association for Geography; as Director, Professional Committee for Cryospheric Change and Sustainable Development, Climate and Cryosphere (CliC) and International Association of Cryospheric Sciences (IACS). Professor Fang also serves on the Board of Council, Regional Studies Association China Division; on the Board of China Committee, World Climate Research Programme (WCRP)/CliC and IUGG/IACS; on the Advisory Board of the ARU, the University of the Free State, and as Associate Editor-in-Chief for *Mountain Research*.
E-mail: ypfang@imde.ac.cn

■责任编辑：岳凌生

参考文献（双语版）

1 习近平. 在深入推动长江经济带发展座谈会上的讲话. [2019-08-31]. http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2019-08/31/c_1124940551.htm.

Xi J P. Speech at the symposium on further promoting the development of the Yangtze River Economic Belt. [2019-08-31]. http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2019-08/31/c_1124940551.htm. (in Chinese)

2 戴明龙, 张明波. 长江流域径流时空分布及变化规律研究. 人民长江, 2013, 44(10): 88-91.

Dai M L, Zhang M B. Research on temporal and spatial distribution law of runoff in Yangtze River Basin. Yangtze River, 2013, 44(10): 88-91. (in Chinese)

3 Jiang Y H, Lin L J, Chen L D, et al. An overview of the resources and environment conditions and major geological problems in the Yangtze River economic zone, China. China Geology, 2018, 1(3): 435-449.

4 Xu X B, Yang G S, Tan Y. Identifying ecological red lines in China's Yangtze River Economic Belt: A regional approach. Ecological Indicators, 2019, 96: 635-646.

5 谢高地, 张彩霞, 张昌顺, 等. 中国生态系统服务的价值. 资源科学, 2015, 37(9): 1740-1746.

Xie G D, Zhang C X, Zhang C S, et al. The value of ecosystem services in China. Resources Science, 2015, 37(9): 1740-1746. (in Chinese)

6 Liu Y L, Zhang X H, Kong X S, et al. Identifying the relationship between urban land expansion and human activities in the Yangtze River Economic Belt, China. Applied Geography, 2018, 94: 163-177.

7 Guan D J, He X J, He C Y, et al. Does the urban sprawl matter in Yangtze River Economic Belt, China? An integrated analysis with urban sprawl index and one scenario analysis model. Cities, 2020, 99: 102611.

8 张少尧. 城市转型发展背景下乡城迁移劳动力地理景观格局与适应过程研究.北京: 中国科学院大学, 2020.

Zhang S Y. Research on the geographical landscape pattern and adaptation process of rural migrant labor force under the background of urban transformation and development. Beijing: University of Chinese Academy of Sciences, 2020. (in Chinese)

9 王雄. 浅析"一带一路"背景下蓉欧快铁发展现状、挑战与对策. 西部经济管理论坛, 2017, 28(3): 74-77, 89.

Wang X. Chengdu-Europe Express Railway in the context of the Belt and Road initiative: Development status, challenges and countermeasures. West Forum on Economy and Management, 2017, 28(3): 74-77, 89. (in Chinese)

10 李茂雪. 成渝外贸辐射力及未来发展前景对比分析. 现代商业, 2020, (2): 74-75.

Li M X. Comparison of foreign trade radiation and future development prospects between Chengdu and Chongqing. Modern Business, 2020, (2): 74-75. (in Chinese)

11 Chen J X, Zhang Y G, Zheng S L. Ecoefficiency, environmental regulation opportunity costs, and interregional industrial transfers: Evidence from the Yangtze River Economic Belt in China. Journal of Cleaner Production, 2019, 233: 611-625.

12 Yao X Q, Liu B. Analysis on the dynamic evolution of ecological efficiency in the Yangtze River Economic Belt. International Journal of Science, 2019, 6(5): 122-129.

13 Tian Y, Sun C W. A spatial differentiation study on comprehensive carrying capacity of the urban agglomeration in the Yangtze River Economic Belt. Regional Science and Urban Economics, 2018, 68: 11-22.

14 Chen N C, Xu L, Chen Z Q. Environmental efficiency analysis of the Yangtze River Economic Zone using super efficiency data envelopment analysis (SEDEA) and Tobit models. Energy, 2017, 134: 659-671.

15 Wu J N. Green economic efficiency and influencing factors

analysis of the Yangtze River Economic Belt in China. Journal of Social Science Research, 2017, 11(2): 2337-2344.

16 Xing Z C, Wang J G, Zhang J. Total-factor ecological efficiency and productivity in Yangtze River Economic Belt, China: A non-parametric distance function approach. Journal of Cleaner Production, 2018, 200: 844-857.

17 朱光福, 周超. 新型城镇化与工业绿色化耦合协调分析——以长江经济带为例. 重庆工商大学学报（社会科学版）, 2021,38(2):57-65.

Zhu G F, Zhou C. The spatial-temporal coupling between new-type urbanization and greening of industry: Based on the example of the Yangtze River Economic Zone. Journal of Chongqing Technology and Business University (Social Science Edition), 2021,38(2):57-65. (in Chinese)

18 杨仁发, 杨超. 长江经济带高质量发展测度及时空演变. 华中师范大学学报（自然科学版）, 2019, 53(5): 631-642.

Yang R F, Yang C. The high-quality development measurement of the Yangtze River Economic Belt and the evolution of time and space. Journal of Central China Normal University (Natural Sciences), 2019, 53(5): 631-642. (in Chinese)

19 王济干, 马韵鸿. 长江经济带工业环境规制效率时序及空间分异研究. 工业技术经济, 2020, 39(1): 113-121.

Wang J G, Ma Y H. Research on the time series and spatial differentiation of industrial environmental regulatory efficiency in the Yangtze River Economic Belt. Journal of Industrial Technological Economics, 2020, 39(1): 113-121. (in Chinese)

20 蒋自然, 金环环, 王成金, 等. 长江经济带交通碳排放测度及其效率格局（1985—2016年）. 环境科学, 2020, 41(6): 2972-2980.

Jiang Z R, Jin H H, Wang C J, et al. Measurement of traffic carbon emissions and pattern of efficiency in the Yangtze River Economic Belt (1985-2016). Environmental Science, 2020, 41(6): 2972-2980. (in Chinese)

21 曹炳汝, 孔泽云, 邓莉娟. 长江经济带省域物流效率及时空演化研究. 地理科学, 2019, 39(12): 1841-1848.

Cao B R, Kong Z Y, Deng L J. Evolution of time and space efficiency of provincial logistics in the Yangtze River Economic Belt. Scientia Geographica Sinica, 2019, 39(12): 1841-1848. (in Chinese)

22 田泽, 景晓栋, 肖钦文. 长江经济带碳排放-产业结构-区域创新耦合度及时空演化. 华东经济管理, 2020, 34(2): 10-17.

Tian Z, Jing X D, Xiao Q W. Coupling coordination degree and spatio-temporal evolution analysis of carbon emissions-industrial structure-regional innovation in the Yangtze River Economic Belt. East China Economic Management, 2020, 34(2): 10-17. (in Chinese)

23 Yu Y T, Zhang N, Kim J D. Impact of urbanization on energy demand: An empirical study of the Yangtze River Economic Belt in China. Energy Policy, 2020, 139: 111354.

24 宋传弘. 长江经济带城市经济增长的空间关联与溢出效应. 济南: 山东财经大学, 2018.

Song C H. Spatial correlation and spillover effects of urban economic growth in the Yangtze River Economic Belt. Jinan: Shandong University of Finance and Economics, 2018. (in Chinese)

25 晁静, 赵新正, 李同昇, 等. 基于多源夜间灯光数据的长江经济带三大城市群规模结构动态比较. 地理与地理信息科学, 2020, 36(1): 44-51.

Chao J, Zhao X Z, Li T S, et al. Comparative analysis on the dynamic characteristics of scale structure among three urban agglomerations in the Yangtze River Economic Belt based on multi-source nighttime light data. Geography and Geo-Information Science, 2020, 36(1): 44-51. (in Chinese)

26 何雄浪, 叶连广. 长江经济带城市群经济关联、空间溢出与经济增长. 现代财经（天津财经大学学报）, 2020, 40(1): 16-28.

He X L, Ye L G. Economic correlation, spatial spillover

and economic growth of city groups in the Yangtze River Economic Zone. Modern Finance and Economics-Journal of Tianjin University of Finance and Economics, 2020, 40(1): 16-28. (in Chinese)

27 尹虹潘. 成渝城市群空间经济格局与城际经济关联. 西南大学学报（社会科学版）, 2019, 45(3): 44-53.

Yin H P. Chengdu-Chongqing city group economic planning and inter-city economic connection. Journal of Southwest University (Social Sciences Edition), 2019, 45(3): 44-53. (in Chinese)

28 国家统计局城市社会经济调查司. 中国城市统计年鉴2018. 北京: 中国统计出版社, 2019.

Department of Urban Surveys, National Bureau of Statistics. China City Statistical Yearbook 2018. Beijing: China Statistics Press, 2019. (in Chinese)

29 杨晓军, 宁国良. 县域经济：乡村振兴战略的重要支撑. 中共中央党校学报, 2018, 22(6): 119-124.

Yang X J, Ning G L. County economy: An important pillor for rural revitalization strategy. Journal of the Party School of the Central Committee of the CPC, 2018, 22(6): 119-124. (in Chinese)

30 刘光阳, 李根. 国内县域经济研究30年之全景展示——基于CNKI 1985—2017年数据的可视化分析. 兰州学刊, 2019, (7): 118-138.

Liu G Y, Li G. Review of 30 years's studies of county economy in China: A visual analysis based on CNKI data from 1985 to 2017. Lanzhou Academic Journal, 2019, (7): 118-138. (in Chinese)

31 国家统计局农村社会经济调查司. 中国县域统计年鉴2018（县市卷）. 北京: 中国统计出版社, 2019.

Department of Rural Surveys, National Bureau of Statistics. China Statistical Yearbook 2018 (County-level). Beijing: China Statistics Press, 2019. (in Chinese)

32 Fang Y P, Ying B. Spatial distribution of mountainous regions and classifications of economic development in China. Journal of Mountain Science, 2016, 13(6): 1120-1138.

33 China Council for International Cooperation on Environment and Development (CCICED). Ecological Compensation and Green Development Institutional Reform in the Yangtze River Economic Belt (YREB) (Research Report). [2019-11-21]. https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/cciced/agm/cciced-sps-2-2-yangtze.pdf.

34 赵卫, 刘海江, 肖颖, 等. 国家重点生态功能区转移支付与生态环境保护的协同性分析. 生态学报, 2019, 39(24): 9271-9280.

Zhao W, Liu H J, Xiao Y, et al. Synergic relationship between transfer payment to national key ecological function areas and eco-environmental protection. Acta Ecologica Sinica, 2019, 39(24): 9271-9280. (in Chinese)

35 王瑞民, 陶然. 中国财政转移支付的均等化效应：基于县级数据的评估. 世界经济, 2017, 40(12): 119-140.

Wang R M, Tao R. The equalization effect of China's intergovernmental fiscal transfer: An empirical assessment based on County-level data. The Journal of World Economy, 2017, 40(12): 119-140. (in Chinese)

36 刘桂环, 王夏晖, 文一惠, 等. 以生态补偿助推新时期流域上下游高质量发展. 环境保护, 2019, 47(21): 11-15.

Liu G H, Wang X H, Wen Y H, et al. Promoting high quality development of upstream and downstream of river basin in the new era by ecological compensation. Environmental Protection, 2019, 47(21): 11-15. (in Chinese)

37 郗永勤, 王景群. 市场化、多元化视角下我国流域生态补偿机制研究. 电子科技大学学报（社科版）, 2020, 22(1): 54-60.

Xi Y Q, Wang J Q. Research on ecological compensation mechanism of watersheds in China from the perspective of marketization and diversification. Journal of University of Electronic Science and Technology of China (Social Sciences

Edition), 2020, 22(1): 54-60. (in Chinese)

38 国家发展和改革委员会. 关于印发《2020年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务》的通知. [2020-04-03]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-04/09/content_5500696.htm.

National Development and Reform Commission. Notice on issuing the Major Tasks in Promoting New Urbanization and Integrated Urban-rural Development in 2020. [2020-04-03]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-04/09/content_5500696.htm. (in Chinese)

39 中共中央, 国务院. 关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见. [2020-04-09]. http://www.gov.cn/zhengce/2020-04/09/content_5500622.htm.

The CPC Central Committee, the State Council. Opinions on improving the systems and mechanisms for market-based allocation of factors of production. [2020-04-09]. http://www.gov.cn/zhengce/2020-04/09/content_5500622.htm. (in Chinese)